

➤ ЭТАПЫ ОСВОЕНИЯ nanoCAD BIM Конструкции, ИЛИ ПОЧЕМУ НЕ НУЖНО БОЯТЬСЯ ПЕРЕХОДА НА ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ПО

Не секрет, что многим из тех, кто имеет дело с САПР-решениями в области архитектуры и строительства, ранее приходилось работать преимущественно в программных продуктах зарубежных разработчиков (например, в AutoCAD, Revit, Navisworks, 3ds Max от компании Autodesk). Сегодня же стремительная динамика импортозамещения настоятельно предопределяет необходимость быстрого перехода на отечественное ПО. Так ли сложен и мучителен этот процесс, как представляется некоторым, или же, наоборот, он предельно прост и понятен? Давайте разбираться вместе. Тем более что автор предлагает это сделать на примере собственной истории успеха.

Мозг человека зачастую не стремится к переменам и предпочитает пребывать в зоне комфорта, избегая дополнительных затрат энергии на изучение и освоение, казалось бы, ненужных навыков: "Зачем, если я и так знаю способ решения этой задачи?". Находиться в состоянии такой стабильности, наверное, очень приятно, но нежелание получать новые навыки рано или поздно (например, под влиянием внешних обстоятельств) все равно приведет к необ-

ходимости учиться, только уже вынужденной. Да, заставить себя снова сесть за парту отнюдь не просто, но порой это жизненно необходимо. Впрочем, есть и хорошая новость: мозг способен меняться в течение всей жизни человека, а, следовательно, обучение — это естественное и перманентное его состояние. Более того, сам процесс познания способен доставлять удовольствие, особенно если новый опыт оказывается своевременным и полезным.

Первый шаг – приобретаем новое ПО

В нашем случае это nanoCAD BIM Конструкции от российской компании "Нанософт разработка". Функционал продукта позволяет проектировать различные конструкции (металлические, железобетонные, общего назначения) с реализацией вполне привычных возможностей. Вот лишь некоторые из них:

- моделирование;
- библиотеки типовых решений;
- наполнение объектов информацией;

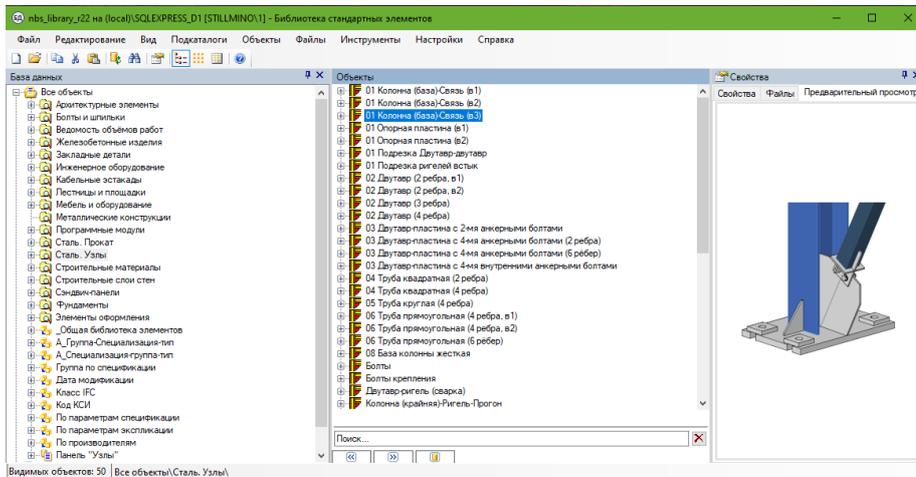


Рис. 1. Менеджер библиотек стандартных компонентов

- специфицирование и документирование из центральной модели;
- интеграция со средой CADLib;
- экспорт данных.

Специалисты компании "АйДиТи", фокус-партнера ООО "Нанософт разработка", всегда готовы оказать содействие в приобретении и внедрении ПО nanoCAD BIM Конструкции, равно как и других программных решений. В нашу компетенцию, в частности, входит:

- предпроектное обследование предприятия;
- формирование оптимальной спецификации;
- подбор и конфигурирование ПО;
- настройка и администрирование ПО;
- адаптация, обновление и дополнение ПО;
- реализация пилотных проектов;
- формирование правил работы в ПО;
- разработка стандарта предприятия по работе с ПО;
- разработка типовых и нестандартных методик;
- перенос и конвертация данных и проектов;
- организация коллективной работы;
- создание шаблонов, стилей, библиотек элементов;
- подготовка и переподготовка персонала;
- техническая поддержка, консультирование и многое другое.

Открываем для себя новый мир

Отныне в новой программе нам предстоит проводить по 7-8 часов в день,

и с первого же мгновения мы ощущаем, как меняется наша жизнь. В море смешанных чувств главными неожиданно оказываются неизвестность и растерянность.

Невольно напрашивается сравнение nanoCAD BIM Конструкции со столь



привычным Autodesk Revit порождает целый ряд вопросов:

- Где диспетчер проекта?
 - Что такое SQL и как его настроить?
 - Почему проекции, размещенные на листе, не обновляются?
 - Где видовые фильтры?
- и т.д.

Однако не стоит предаваться унынию. В программе nanoCAD BIM Конструкции имеется широчайший функционал для успешной реализации практических задач проектирования. Правда с неприязнью это не сразу открывается взгляду

бывшего пользователя другого ПО. Мы поможем вам открыть привлекательность и возможности нового продукта, окажем содействие в максимально безболезненном переходе на работу в нем.

Привыкаем, осваиваемся, учимся

Чтобы интерфейс новой программы стал более дружелюбным, начать следует с анализа и сравнения инструментов Revit и nanoCAD BIM Конструкции. Посвященные этому видеоролики и статьи можно найти в Сети.

Далее, уже имея общее представление об интерфейсе и возможностях, можно переходить к базовым понятиям программы: SQL Server, Менеджер библиотек, инструменты моделирования.

- SQL Server – это сервер, который разворачивается на локальном устройстве или на серверном оборудовании. Он открывает доступ к разворачиванию баз данных для хранения и быстрого вызова компонентов проекта.

- Менеджер библиотек (рис. 1) – утилита, которая поставляется вместе с дистрибутивом nanoCAD BIM Конструкции. Она позволяет подключиться к SQL-серверу и в привычном виде создать, открыть, администрировать базы данных, а также наполнять вашу базу данных элементов простым способом через Excel.

По прошествии недели проб и ошибок, побед и поражений вы наконец начнете обретать уверенность. Этому, в частности, поспособствует понимание того факта, что помимо привычных инструментов, таких как Колонна, Балка, Арматурный стержень, Стена, Фундамент, имеются еще и "вшитые" плагины и утилиты для армирования, что невероятно облегчает работу. Эти инструменты спрятаны в Панели узлов и, что замечательно, не требуют программирования (при этом не станем отрицать пользу владения соответствующим навыком – программирование поможет решать самые разные задачи в самых разных программах).

Продвигаясь дальше, мы научились не только самостоятельно моделировать фундамент, но и армировать его. На этом этапе становится ясно, что привычные Revitовские "фишки", конечно, представлены в nanoCAD BIM Конструкции, но по-иному, причем использовать некоторые из них оказывается даже удобнее и быстрее. Примером может служить автоматически получаемая документация (рис. 2), которая легко настраивает-

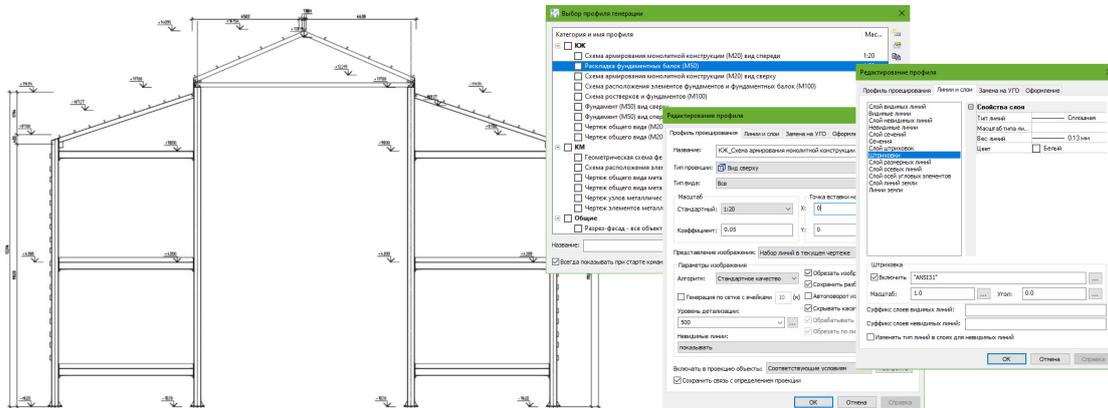


Рис. 2. Преднастроенная проекция и ее настройки

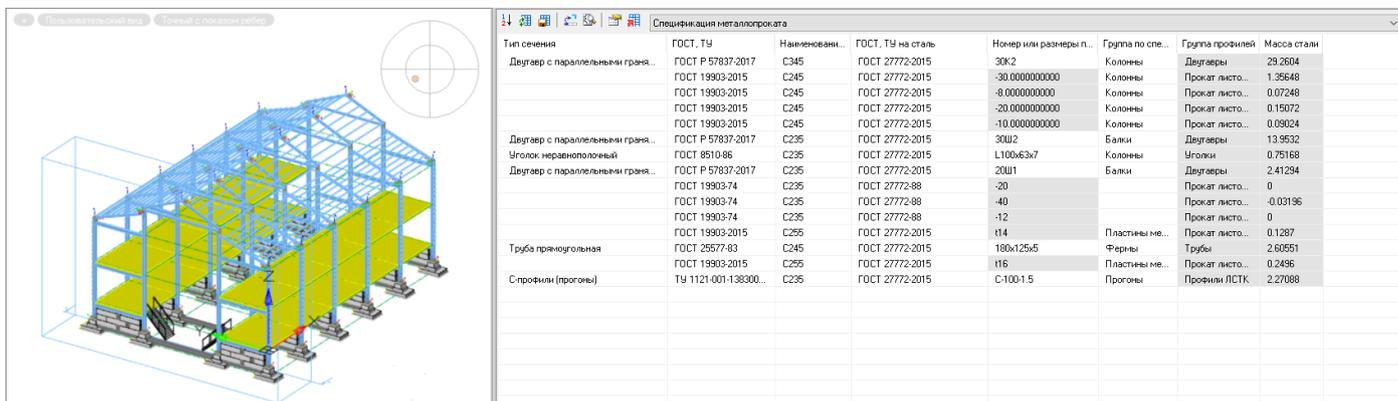


Рис. 3. Спецификации в динамическом редакторе

ся в программе и может быть доработана опытным пользователем.

- Инструмент "Преднастроенная проекция" на первый взгляд может показаться не вполне дружелюбным, однако вскоре выясняется, что он включает в себя ряд настроек, которые доступны на разных вкладках во время редактирования либо, как Мастер простановки размеров, вызываются другой командой. "Преднастроенная проекция" самостоятельно оформляет чертеж по заданным правилам, которые можно менять в Мастере простановки размеров.
- Спецификация автоматически заполняется в функциональном окне, выводится в любом удобном формате оформления и гибко редактируется на листах. При получении всей необходимой информации с модели больше не нужно делать тысячу и одну "рабочую" спецификацию для заполнения и контроля данных, как это было в Revit (рис. 3).

Как прекрасен этот мир

Овладев базовыми навыками, осмыслив принцип и логику ПО, можно продолжить изучение программы самостоятельно. Ощутимый плюс такого подхода – возможность почувствовать себя первопроходцем. Вы как бы заново открываете для себя автоматическое армирование "из коробки" или узлы металлоконструкций, несущие в себе информацию, которую вы можете менять по необходимости. И таких замечательных функций в программе очень много. Заслуженные успехи укрепляют мотивацию и желание двигаться дальше. На этом этапе программа nanoCAD BIM Конструкции уже перестает казаться неизведанным миром, а становится замечательной частью вашего собственного. У искушенного и опытного САПР-специалиста может, конечно, возникнуть вопрос о реализации механизма наполнения баз данных. И здесь nanoCAD BIM Конструкции вновь приятно удивят. В дополнение к существующей

базе данных из более чем 13 000 элементов (!) можно скачать из Сети любой подходящий элемент и конвертировать его в формат nanoCAD BIM Конструкции (при этом нужно обращать внимание на форматы загружаемых файлов). А если вы относитесь к тем, кто любит или кого обязывают своими руками наполнять базу суперпараметрическими объектами, то и для вашего случая в программе nanoCAD BIM Конструкции существует свой инструмент моделирования. После тщательного изучения он открывает поистине новый мир поведения объекта с гибкой, практически ничем не ограниченной настройкой. Используя Редактор параметрических объектов в связке с Мастером функций, можно создавать категории, добавлять параметры, связывать геометрию и различные параметры между собой на разном уровне иерархии объекта. Вот так бывший пользователь Revit обретает истинную свободу творчества и понимание того, что nanoCAD BIM

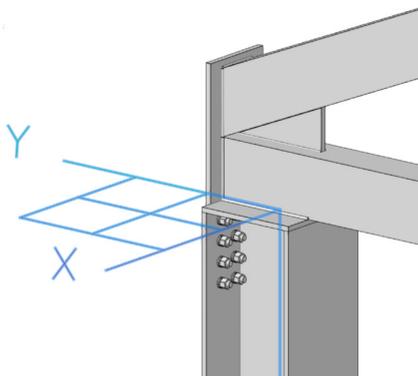


Рис. 4. Узел, созданный пользователем

Конструкции является специализированным программным продуктом, который позволяет решать задачи по КМ, КД, КЖ без использования сторонних средств. Например, при помощи команды *Создать узел* можно создавать собственные параметрические узлы, что проиллюстрировано на рис. 4 (в скобках заметим, что в Revit подобная функция

отсутствует и для решения этой задачи приходится использовать программу Advanced Steel).

Мы учим понимать и любить САПР

Приступая к профессиональному освоению ПО nanoCAD BIM Конструкции, как, впрочем, и других новых для себя отечественных программных продуктов, следует придерживаться вдумчивого и осознанного системного подхода. Как результат, удастся не только полноценно освоить ПО и оптимизировать время обучения, но и с удовольствием ежедневно работать в нем.

Безусловно, это непростая задача, особенно для тех, кто в силу еще недостаточного опыта не искушен во всех тонкостях работы и/или не готов самостоятельно заниматься освоением новых решений САПР. В этом случае специалисты компании "АйДиТи" всегда готовы оказать любое необходимое содействие. У нас вы можете:

- получить исчерпывающие консультации, в том числе по лицензированию,

конфигурированию и приобретению ПО, а также по работе с ним;

- стать слушателем разнообразных курсов по освоению ПО в Авторизованном консультационном центре;
- обратиться за необходимой технической поддержкой через Help Desk либо любым иным удобным способом;
- заказать комплексный проект внедрения различных решений САПР и BIM.



Роман Кравченко,
компания "АйДиТи",
ведущий специалист
проектов внедрения САПР в области
архитектуры и строительства

ИТ и связь стали самым быстрорастущим сектором российской экономики

Самой успешной отраслью российской экономики в I квартале 2023 г. стала сфера информационных технологий и связи. По сравнению с тем же периодом прошлого года ИТ-сектор показал рост прибыли на уровне 78%. Игроки рынка связывают успех главным образом с тем, что российские вендоры после ухода западных конкурентов получили доступ к крупнейшим заказчикам.

В аппарате заместителя председателя Правительства России Дмитрия Чернышенко сообщили, что рост отрасли обусловлен адаптацией к работе в новых экономических условиях, увеличением спроса на услуги отечественных ИТ-компаний, возвращением ИТ-специалистов и эффектом от государственного содействия. Запущен целый ряд специальных инструментов, в том числе налоговый маневр, адресные пакеты мер поддержки, льготные программы кредитования и гранты.

Делать прогнозы пока преждевременно, но оптимистичный настрой поддерживается представителями отрасли и оценками экспертов. Так, по данным РАЭК, рост цифровой экономики в 2023 г. может составить до 30%.

Как сообщил в марте этого года глава Правительства Михаил Мишустин, в стране увеличилось количество аккредитованных ИТ-компаний, реализация продуктов и услуг отрасли повысилась за 2022 г. на 22%.

Аккредитованные ИТ-компании до конца 2024-го не платят налог на прибыль. С 2023 г. они вправе применять повышенный коэффициент амортизации 3 для некоторых объектов. Страховые взносы с сотрудников взимаются по льготной ставке 7,6%.

Организация также может получить кредит под 3% годовых, если она входит в реестр аккредитованных ИТ-компаний, сохраняет не менее 85% среднесписочной численности по

сравнению с данными на 1 марта 2022 г. и ежегодно индексирует зарплату сотрудникам. Также Правительство установило мораторий на любые проверки аккредитованных ИТ-компаний до 2025 г.

Меры поддержки доступны и ИТ-специалистам: отсрочка от армии, льготная ипотека, для иностранцев – упрощенное трудоустройство.

По данным международной исследовательской и консалтинговой компании в области информационных технологий и телекоммуникаций International Data Corporation (IDC), объем российского рынка информационных технологий составлял в 2021 г. \$31,2 млрд при темпах роста 1,3%.

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, основываясь на ежеквартальной статистике по итогам 2022 г., оценил динамику развития российского сектора ИКТ. Оказалось, что в этом секторе объем реализованных ИТ-решений составил за 2022 г. 5,4 трлн руб., а годовой прирост – 421,8 млрд руб. или 8,4%, что лишь чуть меньше, чем по экономике в целом (+8,8%).

Вклад в ускорение роста сектора ИКТ к концу 2022 г. внесли все ключевые сегменты: ИТ, телеком и производство. Самый значительный годовой прирост продемонстрировала ИТ-отрасль (+22%). С приростом на 4,3% завершили год и телеком-компания, причем самым прибыльным для отрасли стал IV квартал. Производство ИКТ сократилось по сравнению с 2021 г. на 6,9%: основное падение пришлось на первые шесть месяцев, однако к IV кварталу удалось вернуться к заметной положительной динамике.

internet.cnews.ru